

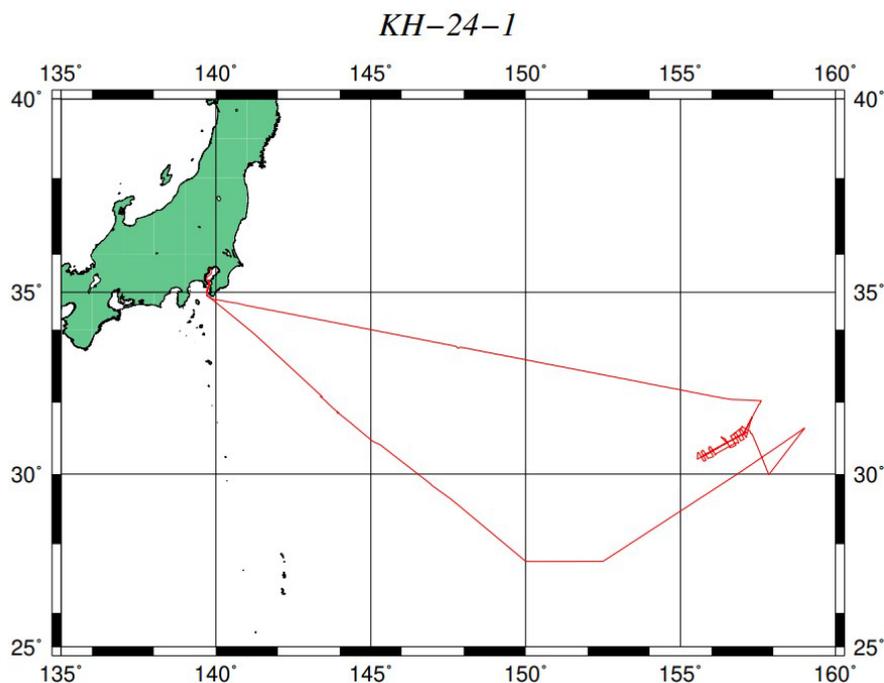
白鳳丸共同利用研究航海報告書

- * 航海番号 KH-24-1次研究航海
- * 航海名称 シャツキーライズの地形と水塊構造：太平洋遠洋域の”Topographic high”における底層流と過去50 万年間の栄養塩供給機構の描像
 Geometry and water mass structure at the Shatsky Rise: Illuminating bottom current and nutrient supply system over the last 500 kyrs around "Topographic high" in the pelagic realm of the Pacific Ocean
- * 観測海域 シャツキーライズ (Tamu Massif) 南西部斜面
 Southwestern flank of Shatsky Rise (Tamu Massif)
- * 航海期間 令和6年4月2日（火）～令和6年4月19日（金）
- * 出港日時・場所 4月2日14時30分 東京港
- * 入港日時・場所 4月19日11時 東京港
- * 寄港期間・場所 なし
- * 研究課題
 シャツキーライズの地形と水塊構造：太平洋遠洋域の”Topographic high”における底層流と過去50 万年間の栄養塩供給機構の描像
 Geometry and water mass structure at the Shatsky Rise: Illuminating bottom current and nutrient supply system over the last 500 kyrs around "Topographic high" in the pelagic realm of the Pacific Ocean
- * 主席研究員（氏名・所属・職名）
 田中えりか・高知大学海洋コア国際研究所・助教
- * 研究内容、主調査者、観測項目
 1. CTD 観測・採水によるシャツキーライズ (Tamu Massif) 南西部斜面における現在の栄養塩と乱流の分布に関する研究、田中えりか・高知大学海洋コア国際研究所・助教
 2. シャツキーライズ (Tamu Massif) 南西部の海底堆積物を用いた過去の堆積環境の変化についての研究、黒田潤一郎・東京大学大気海洋研究所・准教授、安川和孝・東京大学工学系研究科・准教授、臼井洋一・金沢大学・准教授
 3. 物理観測によるシャツキーライズ (Tamu Massif) 南西部の海底面下の構造調査、朴進午・東京大学大気海洋研究所・准教授

* 乗船研究者氏名・所属・職名

田中えりか・高知大学海洋コア国際研究所・助教
黒田潤一郎・東京大学大気海洋研究所・准教授
安川和孝・東京大学工学系研究科・准教授
朴進午・東京大学大気海洋研究所・准教授
亀尾桂・東京大学大気海洋研究所・技術専門職員
戸田亮二・東京大学大気海洋研究所・技術専門職員
飯島耕一・海洋研究開発機構海洋機能利用部門・准研究副主任
臼井洋一・金沢大学理工研究域・准教授
桑原佑典・東京大学工学系研究科・特任助教
小笠原光基・東京大学工学系研究科・大学院生
池津雄地・東京大学工学系研究科・大学院生
伊地知遼行・東京大学工学系研究科・大学院生
畠山裕亮・東京大学工学系研究科・大学院生
孫岳・東京大学大気海洋研究所・大学院生
于凡・東京大学大気海洋研究所・大学院生
呂玉琪・東京大学大気海洋研究所・大学院生
山川登・東京大学大気海洋研究所・大学院生
趙陽・東京大学大気海洋研究所・研究生
中川友紀・東京大学理学系研究科・大学院生
吉住勇輝・高知大学農林海洋科学部・学部生
磯田龍之介・金沢大学理工学域・学部生
卯田寿里・千葉大学大学院融合理工学府・大学院生
本多楓太・千葉大学大学院融合理工学府・大学院生
伊藤颯矢・千葉大学大学院融合理工学府・大学院生
堀内禎希・日本海洋事業・観測技術員
澤田律子・マリンワークジャパン・観測技術員
中尾真子・MOLMEC・観測技術員

* 航跡・測点図



* 研究活動・観測の詳細や成果等について

1. CTD 観測・採水

保管機関： 高知大学・海洋コア国際研究所

管理責任者： 田中えりか

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

観測地点、日時、採取水深 (PrDM)

CTD#01 (SR-06A) 31° 34.439' N, 157° 17.735' E, 2024/4/9 14:00 UTC

3924, 3914, 3904, 3894, 3884, 3874, 3864, 3844, 3760, 3675, 3519, 3506, 3422, 3338, 3253, 3169, 3084, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

CTD#02 31° 08.639' N, 157° 02.480' E, 2024/4/10 2:52 UTC

4413, 4403, 4309, 4383, 4373, 4363, 4353, 4333, 4200, 4066, 3933, 3800, 3667, 3533, 3400, 3267, 3133, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

CTD#03 30° 44.577' N, 156° 11.156' E, 2024/4/10 16:39 UTC

5226, 5216, 5206, 5196, 5186, 5176, 5166, 5146, 4931, 4717, 4502, 4288, 4073, 3858, 3644, 3429, 3215, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

CTD#04 30° 31.214' N, 155° 44.410' E, 2024/4/10 22:23 UTC

5768, 5758, 5748, 5738, 5728, 5718, 5708, 5688, 5419, 5150, 4882, 4613, 4344, 4075, 3806, 3538, 3269, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

CTD#05 30° 39.561' N, 156° 02.030' E, 2024/4/11 12:39 UTC

5605, 5595, 5585, 5575, 5565, 5555, 5545, 5525, 5273, 5020, 4768, 4515, 4263, 4010, 3758, 3505, 3253, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

CTD#06 30° 53.776' N, 156° 30.054' E, 2024/4/11 22:54 UTC
4827, 4817, 4807, 4797, 4787, 4777, 4767, 4747, 4572, 4398, 4223, 4048, 3874, 3699,
3524, 3349, 3175, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 100 PrDM

特筆事項：高速水温計を取り付けて観測を行った。

2. ピストンコアラー・マルチプルコアラーによる採泥

保管機関： 高知大学・海洋コア国際研究所

管理責任者： 田中えりか

データの公開： 航海終了後2～3年で公開する予定

(1) マルチプルコアラー

採泥地点、日時

MC01 31° 34.6617' N, 157° 17.8559' E, 2024/4/9 17:35 UTC

MC02 31° 9.0108' N, 157° 2.3471' E, 2024/4/10 6:25 UTC

MC03 30° 31.2299' N, 155° 44.4158' E, 2024/4/11 2:49 UTC

MC04 30° 39.6214' N, 156° 2.975' E, 2024/4/11 17:10 UTC

MC05 30° 53.3257' N, 156° 30.0024' E, 2024/4/12 2:42 UTC

特筆事項：マルチプルコアの直上海水の採水を行った。

(2) ピストンコアラー

採泥地点、日時

PC01 31° 34.6470' N, 157° 17.8960' E, 2024/4/9 21:48 UTC

PC02 31° 08.9754' N, 157° 02.3813' E, 2024/4/10 9:52 UTC

PC03 30° 31.2168' N, 155° 44.4068' E, 2024/4/11 7:05 UTC

PC04 30° 53.319' N, 156° 29.943' E, 2024/4/12 6:29 UTC

3. 物理観測による海底面下の構造調査

(1) 反射法地震探査

保管機関： 東京大学・大気海洋研究所

管理責任者： 朴進午

データの公開： 航海終了後2～3年で公開する予定

チャンネル数, エアガン種類 (容量): 48, GI ガン (355 cubic inch) 2基

測線名, 測線位置, 日時

Line 1 31° 55.7230' N, 157° 31.1619' E - 31° 6.5448' N, 157° 0.9051' E
2024/4/5 2:52 - 2024/4/5 17:32 UTC

Line 2 31° 10.2844' N, 157° 5.0920' E - 30° 25.7701' N, 155° 33.7908' E
2024/4/5 19:57 - 2024/4/6 19:47 UTC

Line 3 30° 34.4731' N, 155° 36.3297' E - 30° 22.8806' N, 155° 44.1747' E
2024/4/6 23:21 - 2024/4/7 2:52 UTC

Line 4 30° 25.0960' N, 155° 48.2863' E - 30° 36.6853' N, 155° 40.3988' E
2024/4/7 4:27 - 2024/4/7 8:02 UTC

Line 5 30° 38.8191' N, 155° 44.6179' E - 30° 27.2332' N, 155° 52.6070' E
2024/4/7 9:41 - 2024/4/7 13:11 UTC

Line 6 30° 31.2304' N, 156° 2.5633' E - 30° 42.8168' N, 155° 54.5657' E

2024/4/7 16:04 – 2024/4/7 19:33 UTC
Line 7 30° 44.8314' N, 155° 58.8185' E – 30° 33.2243' N, 156° 6.8137' E
2024/4/7 21:20 – 2024/4/8 0:48 UTC
Line T1 30° 35.5640' N, 156° 11.1822' E – 30° 52.8931' N, 156° 47.5593' E
2024/4/8 2:21 – 2024/4/8 11:36 UTC
Line 10 30° 54.9621' N, 156° 51.6123' E – 31° 6.7555' N, 156° 43.5414' E
2024/4/8 13:27 – 2024/4/8 16:57 UTC
Line 11 31° 8.7320' N, 156° 47.8279' E – 30° 57.1544' N, 156° 55.8653' E
2024/4/8 18:24 – 2024/4/8 21:51 UTC
Line 12 31° 0.6774' N, 157° 2.0365' E – 31° 12.2050' N, 156° 54.1420' E
2024/4/8 23:55 – 2024/4/9 3:21 UTC
Line 13 31° 14.1078' N, 156° 58.5979' E – 31° 2.6328' N, 157° 6.6545' E
2024/4/9 4:50 – 2024/4/9 8:15 UTC
Line 15 30° 58.4143' N, 156° 26.6254' E – 30° 44.3759' N, 156° 36.1942' E
2024/4/12 12:55 – 2024/4/12 17:09 UTC
Line 16 30° 49.7100' N, 156° 46.5997' E – 31° 3.7025' N, 156° 37.1763' E
2024/4/12 19:44 – 2024/4/12 23:59 UTC
Line T2 31° 4.5133' N, 156° 38.4583' E – 31° 19.2206' N, 156° 59.7377' E
2024/4/13 0:25 – 2024/4/13 6:28 UTC
Line 17 31° 19.1446' N, 156° 59.7370' E – 31° 12.8950' N, 157° 13.7425' E
2024/4/13 7:15 – 2024/4/13 10:51 UTC

(2) 曳航式プロトン磁力計を用いた地磁気探査

保管機関： 東京大学・大気海洋研究所

管理責任者： 朴進午

データの公開： 航海終了後2～3年で公開する予定

Line 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, T1, 10, 11, 12, 13は同上。

加えて、以下の2測線を航走。

Line A1 30° 00.0969' N, 157° 52.0813' E – 31° 17.0086' N, 159° 00.0052' E
2024/4/13 18:43 – 2024/4/14 9:22 UTC

Line A2 31° 17.0537' N, 159° 00.0456' E – 29° 59.9271' N, 156° 49.8563' E
2024/04/14 04:22 – 2024/4/15 13:26 UTC

(3) マルチビーム音響測深機による海底地形調査・サブボトムプロファイラーによる地層探査

保管機関： 高知大学・海洋コア国際研究所

管理責任者： 田中えりか

データの公開： 航海終了後2～3年で公開する予定

(1), (2) の測線上で取得

Notice on Using

This cruise report is a preliminary documentation as of the end of cruise.

This report is not necessarily corrected even if there is any inaccurate description (i.e. taxonomic classifications). This report is subject to be revised without notice. Some data on this report may be raw or unprocessed. If you are going to use or refer the data on this report, it is recommended to ask the Chief Scientist for latest status.

Users of information on this report are requested to submit Publication Report to Cooperative Research Cruise office.

E-mail: kyodoriyo@aori.u-tokyo.ac.jp